

15 jun 2009

Nº 66

# Exportação responde por mais da metade da queda da produção industrial

Por André Albuquerque Sant'Anna,  
Fernando Pimentel Puga e  
Marcelo Machado Nascimento  
Economistas da APE

**Retração das vendas externas se refletiu sobre as vendas da indústria de insumos para exportação**

Decorridos mais de seis meses desde o agravamento da crise financeira internacional,

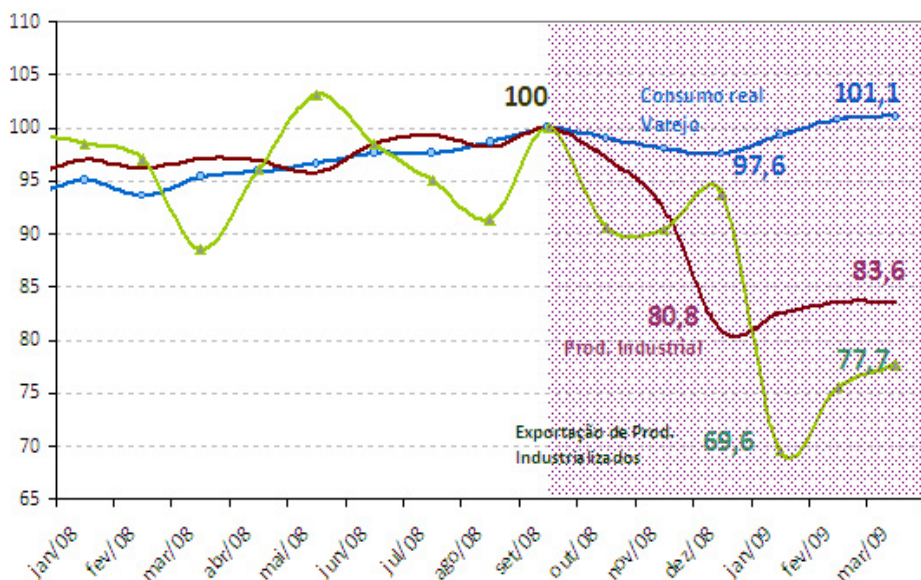
pode-se afirmar que a queda na produção industrial em todo o mundo está relacionada em grande parte à contração do comércio mundial.

No Brasil, a redução da produção industrial acompanhou a economia mundial, mas apresentou duas características surpreendentes. A primeira foi sua intensidade. Entre setembro de 2008 e março de 2009, a retração atingiu 16%, nível muito superior às previsões mais negativas.<sup>1</sup> A segunda surpresa foi o fato de que essa queda ocorreu em meio a um ligeiro aumento das vendas no comércio varejista, ou seja, com uma manutenção dos níveis de consumo interno. Assim, o principal responsável

Visão do Desenvolvimento é uma publicação da área de Pesquisas Econômicas (APE), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. As opiniões deste informe são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente o pensamento da administração do BNDES.

<sup>1</sup> Os dados do estudo sobre a indústria brasileira são dessazonalizados. Os dados de produção e vendas no varejo foram extraídos do IBGE. Os dados de exportação vieram da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, sendo dessazonalizados pelos autores.

**Gráfico 1: Produção Industrial, Exportação e Consumo – Índice dessazonalizado (Setembro de 2008=100)**



Fonte: BNDES, IBGE, Secex e Funcex.

pela retração na produção industrial deveriam ser as exportações. Essa explicação, no entanto, esbarra na baixa participação das exportações no valor da produção industrial, cerca de 20%, em 2008.

Neste estudo, com o intuito de investigar melhor essa questão, avaliamos o efeito da queda das exportações sobre a produção industrial agregada e por setor nos seis meses seguintes ao agravamento da crise, ou seja, entre outubro de 2008 e março de 2009. O argumento central é que, embora as exportações tenham peso relativamente pequeno no valor da produção industrial, existe um importante grau de verticalização da produção para exportação – com-

pra de bens intermediários e de capital no país pelas empresas exportadoras – que precisa ser levado em consideração nesse cálculo. Tal verticalização amplia significativamente o efeito total da queda nas exportações sobre a produção industrial.

### **Produção industrial, exportações e consumo final doméstico**

O IBGE e a Secex apresentam dados mensais da produção total, das vendas finais ao comércio e das exportações, mas não da produção inter-setorial e da formação de estoques. O Gráfico 1 mostra que, entre setembro e dezembro de 2008, a produção industrial

apresentou queda de 19%. Trata-se do pior desempenho, desde o início da série em 1991. As vendas no comércio tiveram uma evolução bastante distinta. Apesar de terem cedido ao longo do último trimestre de 2008, em março já se encontravam em patamar superior ao de setembro do ano anterior.

As exportações tiveram um desempenho pior que o da produção industrial. Em janeiro, as vendas ao exterior registravam queda de 26%, frente a setembro de 2008. Nos meses de fevereiro e março, houve alguma recuperação. Ainda assim, as exportações de bens industrializados continuam bem abaixo do patamar pré-crise, com queda de 22% relativo a setembro.

### **Efeito das exportações sobre a produção industrial**

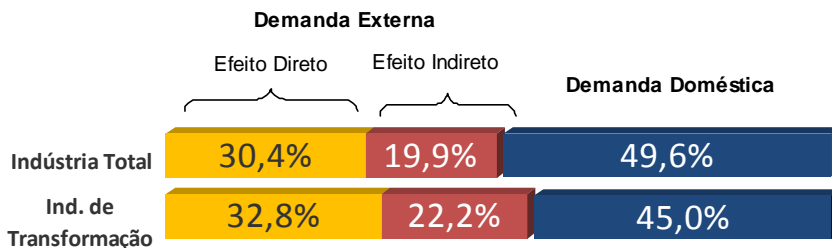
A produção total de um setor da indústria tem quatro destinos possíveis: exportações; servir para produção de outros bens; vendas finais no comércio; ou,

quando não vendida, formação de estoques. Assim, para se medir o impacto total da queda das exportações sobre a produção de um setor, é necessário somar o efeito direto da redução das vendas ao exterior a seu efeito indireto, ou seja, à diminuição da produção dos setores intermediários da economia devida à contração nas exportações.

A estimativa do efeito indireto foi obtida utilizando-se os dados da matriz de insumo-produto, produzida pelo IBGE. Esta apresenta a quantidade de insumos de outros setores que cada setor utiliza na sua produção. Os dados utilizados se referem à matriz insumo-produto de 2005 - a mais recente disponível.

O resultado para o período de setembro de 2008 a março de 2009 está ilustrado no Gráfico 2. O efeito direto da queda das exportações de cada setor sobre sua produção responde por apenas 30,4% da redução da produção industrial no período. Entretanto,

**Gráfico2: Participação na queda da produção industrial - % do Total**



ao incluirmos os efeitos sobre os bens intermediários destinados à produção de bens finais para o mercado externo, a importância das exportações sobe para mais de 50%. Assim, o efeito indireto responde por 19,9 pontos percentuais da queda na produção industrial no período.

Chega-se à conclusão de que a retração das exportações foi responsável por metade da queda na produção industrial nos seis meses seguintes ao agravamento da crise internacional. No caso da indústria de transformação, o efeito total foi ainda maior, com as vendas ao exterior respondendo por 55% da redução na produção.

O mercado interno - demanda por consumo das famílias e governo -, investimento das empresas e a variação de estoques responderam pelos 49,6% restantes de queda na produção industrial. Como as pesquisas do IBGE mostram um crescimento das vendas ao comércio varejista no período, o que significa aumento no consumo, esse percentual deve-se a outros componentes da demanda (investimento) e ao ajuste dos estoques da indústria.

No caso da indústria de transformação, o efeito da queda das exportações foi ainda maior: 55% da queda na produção industrial. Isso se explica porque, de um lado, a retração nas vendas ao

exterior foi maior nesta indústria do que na extrativa. De outro, o efeito indireto foi mais amplo por conta do impacto da queda nas exportações sobre os setores da indústria de transformação produtores de insumos básicos.

### **Impactos setoriais**

A Tabela 1 mostra os desempenhos das exportações e da produção industrial entre setembro de 2008 e março de 2009, bem como, as características dos setores industriais em termos de seus coeficientes de exportação e

percentual destinado ao consumo intermediário.

A relação entre desempenho das exportações e da produção, no entanto, variou significativamente entre os setores, mesmo considerando as diferenças na participação das vendas externas na produção de cada segmento (coeficiente de exportações). Em veículos, por exemplo, as exportações caíram 50%, acompanhadas por retração de 29% na produção. Em máquinas e equipamentos, as vendas ao exterior tiveram queda de 41%, juntamente com redução de 37% na produção.

Em metalurgia básica, a queda nas vendas ao exterior foi menor que a média da indústria, embora a contração na produção industrial tenha sido duas vezes maior. Em produtos químicos, houve aumen-

**Mais da metade da queda da produção industrial se deve à redução das exportações**

**Tabela 1: Desempenho da Indústria e Destino da Produção**

	Desempenho do Setor (set/08-mar/09)		Destinação da Produção		
	Variação da Produção	Variação das Exportações	Consumo intermediário de		
			Exportação	Indústria	Demanda Doméstica*
Setores com elevado percental de vendas p/ Consumo intermediário					
Metalurgia Básica	-31%	-13,9%	25,4%	62,4%	12,2%
Prod. de Metal	-22%	-24,4%	8,3%	60,8%	30,9%
Extração de minerais não-metálicos	5%	-15,6%	23,6%	58,7%	17,7%
Prod. Químicos	-6%	2,8%	11,6%	57,4%	31,0%
Têxteis	-10%	-28,2%	14,6%	56,0%	29,4%
Borracha e Plástico	-21%	-23,9%	9,3%	50,8%	39,9%
Mat. Elétrico	-37%	-23,0%	17,1%	48,8%	34,1%
Petróleo e Combustíveis	0,1%	-9,3%	19,9%	47,0%	33,1%
Prod. de Madeira	-13%	-14,4%	42,7%	45,8%	11,6%
Celulose e Papel	-5%	-12,1%	25,0%	36,7%	38,4%
Extração de minerais metálicos	-13%	-27,7%	59,6%	35,5%	4,9%
Setores com baixo percental de vendas p/ Consumo intermediário					
Veículos	-29%	-50,1%	18,8%	25,0%	56,1%
Couro e Calçados	-17%	-31,4%	38,0%	23,9%	38,1%
Minerais Não metálicos	-13%	-26,5%	12,3%	23,7%	64,0%
Máquinas e Equipamentos	-37%	-40,8%	23,7%	21,0%	55,4%
Out. Eq. de Transporte	-6%	-56,9%	63,1%	19,8%	17,1%
Alimentos e bebidas	2%	15,1%	23,3%	18,7%	58,0%
Inst. Médicos e óticos	-5%	-27,4%	22,6%	16,2%	61,2%
Eletrônica e Comun.	-38%	-35,9%	19,2%	11,5%	69,3%
Moveis e diversos	-12%	-23,3%	16,3%	5,5%	78,2%
Maq. Escrit. e Informática	-20%	-33,3%	5,6%	1,3%	93,1%
Vestuário	-13%	-1,1%	2,7%	1,2%	96,1%
Ind. Extrativa	-1%	-13,4%	62,0%		
Ind. Transformação	-16%	-23,6%	17,1%		
Total da Indústria	-15%	-22,3%	19,5%		

\* Consumo, Investimento e Ajuste de estoques

Fonte: BNDES (com base em dados do IBGE, Secex e Funcex).

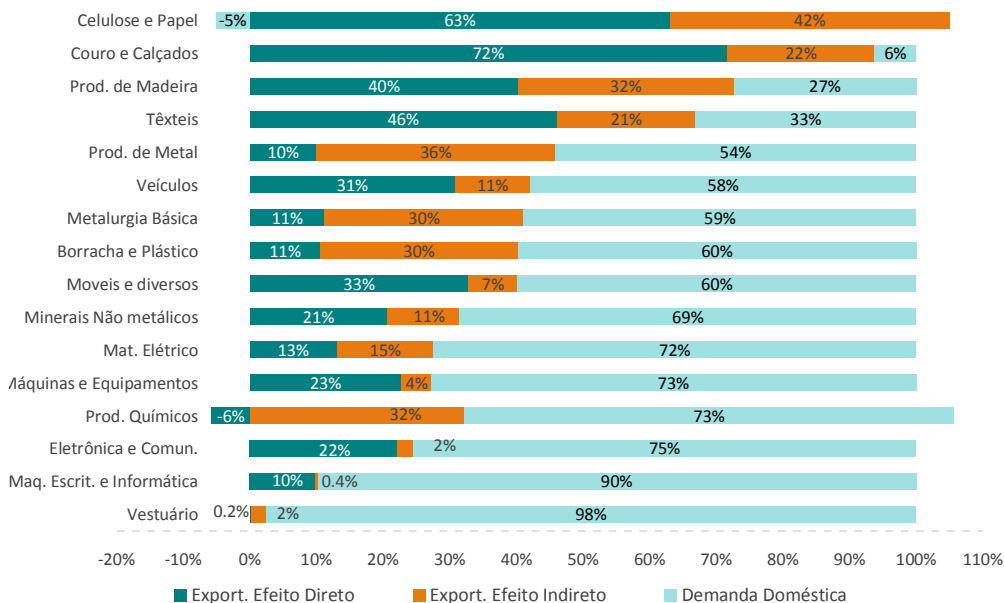
to nas exportações, mas redução na produção. A explicação para esses comportamentos está, em grande parte, no fato de os dois segmentos serem importantes fornecedores de insumos para outros setores exportadores da indústria. Ambos destinam mais da metade do que produzem para o consumo intermediário da indústria.

O setor vestuário, por sua vez, apresentou queda na produção industrial muito maior do que a queda nas suas exportações. Como se trata de um setor com

baixo coeficiente de exportações e com baixo percentual destinado ao consumo intermediário, o principal fator que contribuiu para essa queda na produção foi a demanda final doméstica, o que pode ser constatado pelos dados de queda no comércio destes produtos – 7% entre setembro de 2008 e março de 2009.

O Gráfico 3 mostra a contribuição das exportações, separada nos seus efeitos direto e indireto, para o desempenho da produção dos setores da indústria. Para atender

**Gráfico 3: Efeito das Exportações sobre a Produção Industrial Setorial - % do Total**



Fonte: BNDES (com base em dados do IBGE, Secex e Funcex).

aos objetivos deste estudo, foram apresentados somente os setores da indústria que apresentaram retração na produção. Os setores – outros equipamentos de transporte; extração de minerais metálicos; instrumentos médicos e óticos – tiveram um efeito total superior a 100%. Isso quer dizer que a demanda interna contribuiu positivamente para a produção industrial nesses setores.

De modo geral, percebe-se que a demanda externa teve forte influência na queda da produção industrial da maioria dos setores. Foi responsável por mais da metade do ajuste da produção em 7

dos 16 setores analisados no Gráfico. Em 13 setores, a demanda externa foi responsável por mais de um quarto da queda na produção.

O efeito indireto é particularmente expressivo nos setores produtores de insumos básicos. Fazem parte desse grupo: celulose e papel, metalurgia básica, borracha e plástico e química. Na metalurgia básica, por exemplo, apenas 11% da queda na produção industrial seriam reflexo da queda nas exportações no setor. Outros 30% foram resultantes da queda nas exportações em outros setores.

O efeito indireto foi importante para explicar a queda na produção industrial de setores que exportam relativamente pouco, como Borracha e Plásticos ou a indústria química. Ambos apresentam coeficientes de exportação inferiores a 12%. No caso do setor de Borracha e Plástico, 40% da queda na produção industrial esteve relacionada à redução na demanda externa. Na indústria química, que exporta apenas 12% do que produz, 32% da retração na produção industrial correspondeu a efeitos da retração na demanda externa em outros setores.

A importância da queda nas exportações no desempenho da produção foi menor nos setores de eletrônica e comunicações, máquinas de escritório e informática e vestuário. Neste caso, a participação do mercado interno na queda na produção foi bastante expressiva. De fato, a pesquisa mensal do comércio do IBGE mostra que os piores desempenhos em termos de volume de vendas no comércio varejista ocorreram em vestuário e calçados e máquinas de escritório, informática e comunicação.

## Conclusões

Esse estudo busca explicar porque, surpreendentemente, a queda nas exportações teve um relevante papel na retração da produ-

ção industrial brasileira. Os resultados apresentados mostram que as exportações responderam por metade da queda na produção industrial no período, e por mais da metade (55%) da retração da indústria de transformação.

O impacto das exportações sobre a produção foi muito maior do que era de se esperar, quando se considera apenas o efeito direto da queda das vendas ao exterior sobre cada setor. É necessário levar em conta o forte impacto que a retração das exportações teve sobre as vendas domésticas da indústria de insumos destinados à

**Retomada das exportações definirá intensidade da recuperação industrial** produção de bens exportados por outros setores. Este efeito foi particular-

mente expressivo em papel e celulose, na metalurgia básica, em borracha e plásticos e na química.

Os resultados apresentados revelam uma indústria brasileira com razoável grau de integração entre os setores (verticalizada), que amplifica os efeitos de variações das exportações sobre a produção. Em contrapartida, esse forte encadeamento indica que a recuperação da produção industrial tende a ser rápida em um cenário de retomada das exportações, mas também de fim do movimento de queda dos estoques da economia e de manutenção do crescimento das vendas no comércio.



O BANCO DO DESENVOLVIMENTO  
DE TODOS OS BRASILEIROS

Se você quer receber os próximos números desta  
publicação envie e-mail para  
*[visao.do.desenvolvimento@bndes.gov.br](mailto:visao.do.desenvolvimento@bndes.gov.br)*.